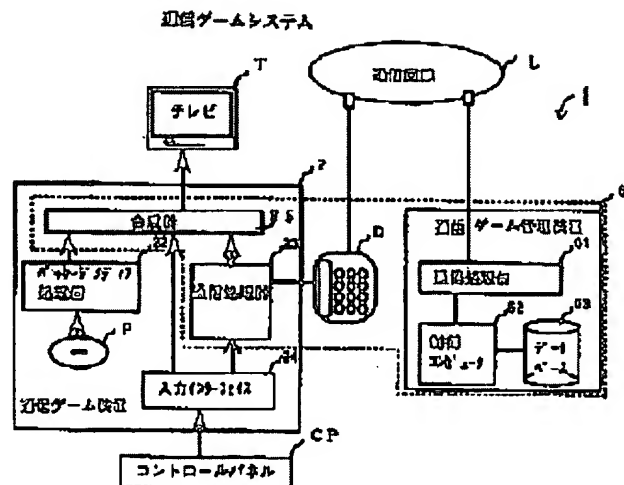


Patent number:	JP6327835
Publication date:	1994-11-29
Inventor:	WATANABE HIROKI; MARUYAMA MASANORI
Applicant:	HITACHI LTD
Classification:	
- international:	(IPC1-7): A63F9/22
- european:	
Application number:	JP19930117231 19930519
Priority number(s):	JP19930117231 19930519

Abstract of JP6327835

CONSTITUTION: A package media processing device 22 reads out and processes the data corresponding to the background, etc., of the game screen, from the package media P and outputs the data as the first image data. A communication processing device 23 receives the image data of the character in appearance from a communication line L, and outputs the data as the second image data. A synthesizer 25 synthesizes the first and second image data and generates the display data on the game image screen. Accordingly, securing the real time performance, the fine expression performance of the character in appearance, etc., can be obtained, and further, the character in appearance which is desired by a player can be used. Further, the game environment which is rich in a variety of game development and full of unexpectedness can be obtained.



<http://v3.espacenet.com/textdoc?DB=EPODOC&IDX=WO2005077481&RPN=JP6327835> 4/19/2006

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平6-327835

(43) 公開日 平成6年(1994)11月29日

(51) Int.Cl.⁵

A 6 3 F 9/22

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

B

C

G

審査請求 未請求 請求項の数12 O L (全 14 頁)

(21) 出願番号 特願平5-117231

(22) 出願日 平成5年(1993)5月19日

(71) 出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(72) 発明者 渡辺 浩己

東京都国分寺市東恋ヶ窪1丁目280番地

株式会社日立製作所中央研究所内

(72) 発明者 丸山 優徳

東京都国分寺市東恋ヶ窪1丁目280番地

株式会社日立製作所中央研究所内

(74) 代理人 弁理士 有近 紳志郎

(54) 【発明の名称】 通信ゲーム装置および通信ゲーム管理装置

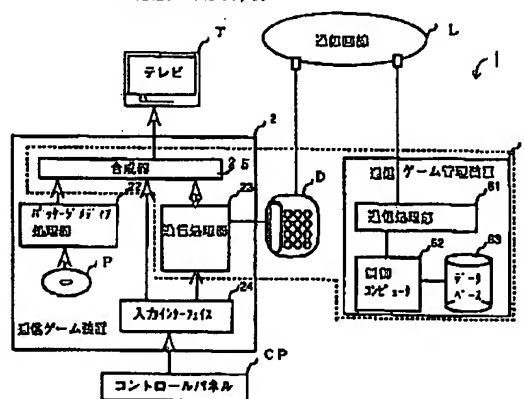
(57) 【要約】

【目的】 表現の緻密性が得られ、利用者の好みの登場キャラクタを使うことができ、高いリアルタイム性が得られるネットワークゲームを可能にする通信ゲーム装置および通信ゲーム管理装置を提供することにある。

【構成】 パッケージメディア処理器22は、パッケージメディアPからゲーム画面の背景等に対応するデータを読み出して処理し第1の画像データとして出力する。通信処理器23は、通信回線Lから登場キャラクタの画像データを受信し、第2の画像データとして出力する。合成器25は、第1の画像データと第2の画像データを合成してゲーム画面の表示データを生成する。

【効果】 リアルタイム性を得つつ、登場キャラクタなどの表現の緻密性が得られ、さらに、利用者の好みの登場キャラクタを使うことができる。また、ゲーム展開が多彩で、意外性のあるゲーム環境が得られる。

(図1) 通信ゲームシステム



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ゲーム画面の中で比較的に情報量が多い領域（背景など）に対応するデータをパッケージメディア（CD-ROMやメモ리카ートリッジなど）から読み出して処理し第1の画像データとして出力するパッケージメディア処理手段と、ゲーム画面の中で比較的に情報量が少ない領域（登場キャラクタなど）の画像データを第2の画像データとして通信回線から受け取る通信処理手段と、前記第1の画像データと前記第2の画像データとを合成してゲーム画面の表示データを生成する合成手段とを具備したことを特徴とする通信ゲーム装置。

【請求項2】 ゲーム画面の中で比較的に変化の小さい領域（遠景など）に対応するデータをパッケージメディア（CD-ROMやメモ리카ートリッジなど）から読み出して処理し第1の画像データとして出力するパッケージメディア処理手段と、ゲーム画面の中で比較的に変化の大きい領域（近景など）の画像データを第2の画像データとして通信回線から受け取る通信処理手段と、前記第1の画像データと前記第2の画像データとを合成してゲーム画面の表示データを生成する合成手段とを具備したことを特徴とする通信ゲーム装置。

【請求項3】 請求項1または請求項2に記載の通信ゲーム装置において、通信処理手段は、ゲームの進行に応じたゲーム進行情報を通信回線へ送出することを特徴とする通信ゲーム装置。

【請求項4】 請求項1から請求項3のいずれかに記載の通信ゲーム装置において、利用者が登場キャラクタの画像データを作成するための利用者データ作成手段をさらに具備し、通信処理手段は、前記利用者作成データを通信回線へ送出することを特徴とする通信ゲーム装置。

【請求項5】 請求項1から請求項4のいずれかの通信ゲーム装置に通信回線を介して接続され、該通信回線を介して画像データを前記通信ゲーム装置へ伝達する画像データ伝達手段を具備したことを特徴とする通信ゲーム管理装置。

【請求項6】 請求項5に記載の通信ゲーム装置管理装置において、パッケージメディアからのデータの読出しを制御するための読出制御情報を通信回線を介して通信ゲーム装置へ伝達し、前記通信ゲーム装置におけるパッケージメディアからのデータの読出しを遠隔制御する遠隔読出制御手段をさらに具備したことを特徴とする通信ゲーム管理装置。

【請求項7】 請求項5または請求項6に記載の通信ゲーム管理装置において、画像データ伝達手段は、請求項3の通信ゲーム装置から通信回線へ送出されたゲーム進行情報を読み込んで、そのゲーム進行情報に応じて第2の画像データを前記通信ゲーム装置へ伝達することを特徴とする通信ゲーム管理装置。

【請求項8】 請求項7に記載の通信ゲーム管理装置において、画像データ伝達手段は、請求項3の通信ゲーム

装置を同一のゲーム空間に複数管理し、各通信ゲーム装置からのゲーム進行情報に応じて対戦するように第2の画像データを各通信ゲーム装置へ伝達することを特徴とする通信ゲーム管理装置。

【請求項9】 請求項5から請求項8のいずれかに記載の通信ゲーム管理装置において、請求項4の通信ゲーム装置から通信回線へ送出された利用者作成データを読み込んで保存するデータベース手段をさらに具備し、画像データ伝達手段は、前記利用者作成データを請求項1から請求項4の通信ゲーム装置へ伝達することを特徴とする通信ゲーム管理装置。

【請求項10】 請求項5から請求項8のいずれかに記載の通信ゲーム管理装置において、請求項1から請求項4の通信ゲーム装置の機能を有することを特徴とする通信ゲーム管理装置。

【請求項11】 ゲーム画面のデータをパッケージメディア（CD-ROMやメモ리카ートリッジなど）から読み出して処理し画像データとして出力するパッケージメディア処理手段と、パッケージメディアからデータを読み出すアドレスを指示する読出アドレス情報を通信回線から受け取ると共にゲームの進行に応じたゲーム進行情報を通信回線へ送出する通信処理手段とを具備したことを特徴とする通信ゲーム装置。

【請求項12】 請求項11の通信ゲーム装置に通信回線を介して接続され、通信回線からゲーム進行情報を受け取り、そのゲーム進行情報に応じて読出アドレス情報を通信回線を介して通信ゲーム装置へ伝達し、前記通信ゲーム装置におけるパッケージメディアからのデータの読出しを遠隔制御する遠隔読出制御手段を具備したことを特徴とする通信ゲーム管理装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 この発明は、通信ゲーム装置および通信ゲーム管理装置に関し、さらに詳しくは、パッケージメディアと通信とを併用してゲームを行なう通信ゲーム装置および通信ゲーム管理装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 近年、通信回線で結ばれた複数の利用者がゲーム空間を共有するネットワークゲームが、パソコン通信などで普及している。この種のネットワークゲームの一例では、複数の利用者が共有ゲーム空間上の複数の登場キャラクタになって、ゲーム空間で動作したり、メッセージをやり取りする。すなわち、ネットワークに接続された複数の端末（通信ゲーム装置）では、画面上に、共有ゲーム空間と各端末を表わす登場キャラクタとをそれぞれ表示する。利用者は、各端末からホストコンピュータ（通信ゲーム管理装置）に対して、自端末を表わす登場キャラクタの動作要求やメッセージ伝達要求を送信する。ホストコンピュータは、それら要求に応じて登場キャラクタの動作情報やメッセージを各端末に配信

する。各端末では、配信された動作情報に応じて画面上の登場キャラクタを動作させると共に、配信されたメッセージを画面上に表示する。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】上記従来のネットワークゲームでは、登場キャラクタの動作情報とメッセージだけを各端末に配信し、画像データは端末で生成するようにしている。このため、伝送する情報量が少なく済み、高いリアルタイム性を得ることができる利点がある。しかし、登場キャラクタの表情を変えるといた微妙な変化を与えることは困難であり、表現の緻密性が得られない問題点がある。また、登場キャラクタが決まってしまう、好みの登場キャラクタを使えない問題点がある。これに対して、ホストコンピュータで画像データを生成して各端末に配信するようにすれば、表現の緻密性が得られ、また、利用者の好みの登場キャラクタを使うことができ、さらに、高いリアルタイム性が得られるネットワークゲームを可能にする通信ゲーム装置および通信ゲーム管理装置を提供することにある。

【0004】

【課題を解決するための手段】第1の観点では、本発明は、ゲーム画面の中で比較的に情報量が多い領域（背景など）に対応するデータをパッケージメディア（CD-ROMやメモ리카ートリッジなど）から読み出して処理し第1の画像データとして出力するパッケージメディア処理手段と、ゲーム画面の中で比較的に情報量が少ない領域（登場キャラクタなど）の画像データを第2の画像データとして通信回線から受け取る通信処理手段と、前記第1の画像データと前記第2の画像データとを合成してゲーム画面の表示データを生成する合成手段とを具備したことを特徴とする通信ゲーム装置を提供する。

【0005】第2の観点では、本発明は、ゲーム画面の中で比較的に変化の少ない領域（遠景など）に対応するデータをパッケージメディア（CD-ROMやメモ리카ートリッジなど）から読み出して処理し第1の画像データとして出力するパッケージメディア処理手段と、ゲーム画面の中で比較的に変化の大きい領域（近景など）の画像データを第2の画像データとして通信回線から受け取る通信処理手段と、前記第1の画像データと前記第2の画像データとを合成してゲーム画面の表示データを生成する合成手段とを具備したことを特徴とする通信ゲーム装置を提供する。

【0006】第3の観点では、本発明は、上記構成の通信ゲーム装置における通信処理手段が、ゲームの進行に応じたゲーム進行情報を通信回線へ送出することを特徴とする通信ゲーム装置を提供する。

【0007】第4の観点では、本発明は、上記構成の通信ゲーム装置において、利用者が登場キャラクタの画像データを作成するための利用者データ作成手段をさらに具備すると共に、通信処理手段が、前記利用者作成データを通信回線へ送出することを特徴とする通信ゲーム装置を提供する。

【0008】第5の観点では、本発明は、上記構成の通信ゲーム装置に通信回線を介して接続され、該通信回線を介して画像データを前記通信ゲーム装置へ伝送する画像データ伝達手段を具備したことを特徴とする通信ゲーム管理装置を提供する。

【0009】第6の観点では、本発明は、上記構成の通信ゲーム装置管理装置において、パッケージメディアからのデータの読出しを制御するための読出制御情報を通信回線を介して通信ゲーム装置へ伝達し、前記通信ゲーム装置におけるパッケージメディアからのデータの読出しを遠隔制御する遠隔読出制御手段をさらに具備したことを特徴とする通信ゲーム管理装置を提供する。

【0010】第7の観点では、本発明は、上記構成に記載の通信ゲーム管理装置において、画像データ伝達手段が、上記第3の観点の通信ゲーム装置から通信回線へ送出されたゲーム進行情報を読み込んで、そのゲーム進行情報に応じて第2の画像データを前記通信ゲーム装置へ伝達することを特徴とする通信ゲーム管理装置を提供する。

【0011】第8の観点では、本発明は、上記第7の観点の通信ゲーム管理装置において、画像データ伝達手段が、上記第3の観点の通信ゲーム装置を同一のゲーム空間に複数管理し、各通信ゲーム装置からのゲーム進行情報に応じて対戦するように第2の画像データを各通信ゲーム装置へ伝達することを特徴とする通信ゲーム管理装置を提供する。

【0012】第9の観点では、本発明は、上記構成の通信ゲーム管理装置において、上記第4の観点の通信ゲーム装置から通信回線へ送出された利用者作成データを読み込んで保存するデータベース手段をさらに具備し、画像データ伝達手段が、前記利用者作成データを上記構成の通信ゲーム装置へ伝達することを特徴とする通信ゲーム管理装置を提供する。

【0013】第10の観点では、本発明は、上記第1から第4の観点のいずれかの通信ゲーム装置の機能を有する通信ゲーム管理装置を提供する。

【0014】第11の観点では、本発明は、ゲーム画面のデータをパッケージメディア（CD-ROMやメモ리카ートリッジなど）から読み出して処理し画像データとして出力するパッケージメディア処理手段と、パッケージメディアからデータを読み出すアドレスを指示する読出アドレス情報を通信回線から受け取ると共にゲームの進行に応じたゲーム進行情報を通信回線へ送出する通信処理手段とを具備したことを特徴とする通信ゲーム装置

を提供する。

【0015】第12の観点では、本発明は、上記第11の観点の通信ゲーム装置に通信回線を介して接続され、通信回線からゲーム進行情報を受け取り、そのゲーム進行情報に応じて読出アドレス情報を通信回線を介して通信ゲーム装置へ伝達し、前記通信ゲーム装置におけるパッケージメディアからのデータの読出しを遠隔制御する遠隔読出制御手段を具備したことを特徴とする通信ゲーム管理装置を提供する。

【0016】

【作用】上記第1の観点による通信ゲーム装置では、パッケージメディア処理手段から与えられた第1の画像データ（背景など）と、通信回線を介して受け取った第2の画像データ（登場キャラクタなど）とを合成してゲーム画面の表示データを生成するので、情報の伝送量を少なくして高いリアルタイム性を得つつ、登場キャラクタなどの緻密な表現を可能にする。また、利用者の作成した登場キャラクタなどを使うことを可能にする。

【0017】上記第2の観点による通信ゲーム装置では、では、パッケージメディア処理手段から与えられた第1の画像データ（遠くの背景など）と、通信回線を介して受け取った第2の画像データ（近くの景色など）とを合成してゲーム画面の表示データを生成するので、通信回線の情報伝送量を少なくして高いリアルタイム性を得つつ、近くの景色などの緻密な表現を可能にする。また、利用者の作成した近くの景色などを使うことを可能にする。

【0018】上記第3の観点による通信ゲーム装置および上記第7の観点による通信ゲーム管理装置では、通信ゲームの進行状況に対応してゲーム展開や登場キャラクタの動きなどが制御されるので、ゲーム展開が多彩で、意外性のあるゲーム環境が得られる。

【0019】上記第4の観点による通信ゲーム装置および上記第9の観点による通信ゲーム管理装置では、利用者が作成した登場キャラクタを他の利用者と共有することが出来る。

【0020】上記第5の観点による通信ゲーム管理装置は、上記第1の観点による通信ゲーム装置または上記第2の観点による通信ゲーム装置と協働するものである。

【0021】上記第6の観点による通信ゲーム管理装置および上記第11の観点による通信ゲーム装置および上記第12の観点による通信ゲーム管理装置では、ゲームの進行状況に対応したデータを遠隔制御によりパッケージメディアから読み出させるので、ゲーム展開が多彩で、意外性のあるゲーム環境が得られる。

【0022】上記第8の観点による通信ゲーム管理装置では、複数の利用者が同一の通信ゲーム空間に参加し、複数対戦型ゲームなどを行なうことが出来る。

【0023】上記第10の観点による通信ゲーム管理装置では、通信ゲーム装置の機能をも有するので、通信ゲ

ーム装置間を直接接続することが可能となる。

【0024】

【実施例】以下、図に示す実施例によりこの発明をさらに詳しく説明する。なお、これによりこの発明が限定されるものではない。

【0025】－第1実施例－

図1は、本発明の第1実施例の通信ゲーム装置および通信ゲーム管理装置を含む通信ゲームシステムを示す全体構成図である。この通信ゲームシステム1は、テレビTにゲーム画面を表示する通信ゲーム装置2と、通信ゲームを管理する通信ゲーム管理装置6とを、通信回線Lを介して接続した構成である。

【0026】通信ゲーム装置2は、パッケージメディア処理器22と、通信処理器23と、入力インターフェイス24と、合成器25とからなる。パッケージメディア処理器22は、パッケージメディアPからゲーム画面の背景などゲーム画面の中で比較的情報量が多い領域に対応する画像データ（以下、背景などの画像データという）を読み出して処理し、第1の画像データとして出力する。通信処理器23は、通信回線Lから、登場キャラクタなどのゲーム画面の中で比較的情報量が少ない領域の画像データ（以下、登場キャラクタなどの画像データまたは対戦キャラクタの画像データという）を受信し、第2の画像データとして出力する。また、ゲーム進行情報や利用者作成データを通信回線Lに出力する。入力インターフェイス24は、コントロールパネルCPを用いて利用者が入力した操作情報を各部に与える。これにより、利用者は、ゲームを進行できる。また、登場キャラクタの画像データやローカルルールなどの利用者作成データを作成できる。合成器25は、各部から入力されたデータを処理してゲーム画面の表示データを生成する。また、ゲーム画面と同期した効果音を出力する。

【0027】通信ゲーム管理装置6は、通信ゲーム装置2との間でデータをやり取りするための通信処理部61と、通信ゲーム装置2から受け取った進行情報に対応して次に送るべき登場キャラクタの画像データを算出する制御コンピュータ62と、通信ゲーム装置2から受け取った利用者作成データを登録するデータベース63とから構成される。

【0028】図2は、通信ゲーム装置2の詳細構成図である。パッケージメディア処理器22は、パッケージメディアPから読み出されたデータを取り入れるパッケージメディアインターフェイス221と、パッケージメディアPを制御するパッケージメディア処理回路222とを具備している。通信処理器23は、通信回線Lから取り入れたデータを処理する通信処理回路231と、処理結果などを格納するRAM232とを具備している。入力インターフェイス24は、コントロールパネルCPからの操作情報を取り入れるコントロールインターフェイス241を具備している。

【0029】合成器25は、CPU210と、WORK RAM 215と、PROG. RAM216と、合成回路217と、VIDEO RAM 218と、出力インターフェイス219とを具備している。CPU210は、制御バスを通じて各部の作動を制御する。WORK RAM215は、CPU210のワークエリアとして利用される。PROG. RAM216は、CPU210の制御プログラムを格納している。合成回路217は、パッケージメディア処理器22から入力された第1の画像データと、通信処理器23から入力された第2の画像データを合成してゲーム画面の表示データを生成する。VIDEO RAM 218は、生成された表示データを格納する。出力インターフェイス219は、VIDEO RAM 218から読み出された表示データをテレビTに送出する。なお、CPU210は、PROG. RAM216に予め格納された制御プログラムを実行してもよいし、通信回線Lを介してPROG. RAM216に転送された制御プログラムを実行してもよい。

【0030】図3は、ホスト対戦型通信ゲームを行う場合の通信ゲーム装置2の動作のフロー図である。ステップS1では、パッケージメディア処理器22は、パッケージメディアPからホスト対戦型通信ゲームのプログラム等のゲーム情報をロードする。ステップS2では、電話機Dを介して、通信回線Lに接続する。ステップS3では、パッケージメディア処理器22は、パッケージメディアPからゲームの初期画面に対応したデータをロードして処理し、第1の画像データとして出力する。図4の(a)に、第1の画像データを例示する。この第1の画像データは、背景BGと、自己を表わす登場キャラクターMCと、スコア表示欄SCから構成されている。

【0031】ステップS4では、コントロールパネルCPからの利用者の操作情報を受け取り、操作情報に応じてゲームの進行状況を決定し、それをゲーム進行情報として通信回線Lに送出する。通信ゲーム管理装置6は、前記ゲーム進行情報を受信し、ゲームの進行状況に応じた対戦キャラクターの画像データを作成し、通信回線Lを介して、通信装置2に送信する。ステップS5では、通信処理器23は、通信回線Lから対戦キャラクターの画像データを受信し、第2の画像データとして出力する。図4の(b)に、第2の画像データを例示する。この第2の画像データは、敵キャラクターECと、爆弾キャラクターBMから構成されている。ステップS6では、合成器25は、第1の画像データと第2の画像データを合成して表示データを生成する。図4の(c)に、表示データGを例示する。

【0032】ステップS7では、ゲームの進行状況として背景を変更する必要があるか否かを判定する。背景を変更する必要がある場合はステップS8に進み、背景を変更する必要がある場合はステップS10に進む。ステップS8では、パッケージメディア処理器22は、パッケージ

メディアPから新たな背景に対応したデータをロードして処理し、第1の画像データとして出力する。ステップS9では、背景変更情報をゲーム進行情報として通信回線Lに送出する。ステップS10では、通信ゲームを終了するか否かを判定する。通信ゲームを終了しないならば、前記ステップS4～S9を繰り返す。通信ゲームを終了するならば、ステップS11に進む。

【0033】ステップS11では、利用者が使用した登場キャラクターやゲームの進行状況等を通信ゲーム管理装置6のデータベース63に登録するか否かを判定する。登録するならばステップS12に進み、登録しないならばステップS13に進む。ステップS12では、登録情報を通信ゲーム管理装置6に送信する。通信ゲーム管理装置6では、受け取った登録情報をデータベース63に登録し、次のアクセス時に利用できるように管理する。ステップS13では、通信回線Lを切断して終了する。

【0034】上記第1実施例によれば、パッケージメディア処理器22から与えられた第1の画像データ（背景など）と、通信回線Lから受け取った第2の画像データ（登場キャラクターなど）とを合成してゲーム画面の表示データを生成するので、通信回線Lでの情報伝送量を少なくして高いリアルタイム性を得つつ、登場キャラクターなどの緻密な表現が可能となる。また、利用者の使用した登場キャラクターなどを再使用できる。

【0035】-第2実施例-

図5は、本発明の第2実施例の通信ゲーム装置および通信ゲーム管理装置を含む通信ゲームシステムを示す全体構成図である。この通信ゲームシステム101は、複数の通信ゲーム装置2a、2b、…と通信ゲーム管理装置6aとを用いて、複数対戦型通信ゲームを行う点が第1実施例とは異なっている。

【0036】図6は、複数対戦型通信ゲームを行う場合の通信ゲーム装置2aの動作のフロー図である。ステップU1では、パッケージメディア処理器22は、パッケージメディアPから複数対戦型通信ゲームのプログラム等のゲーム情報をロードする。ステップU2では、電話機Dを介して、通信回線Lに接続する。ステップU3では、複数対戦型ゲーム環境への参加を通信ゲーム管理装置6aに申し込む。ステップU4では、通信ゲーム管理装置6aから参加許可が得られたか否かを判定する。参加許可が得られなければステップU3に戻り、参加許可が得られたらステップU5に進む。ステップU5では、複数対戦型ゲームへの参加者の情報（参加人数など）を受信する。

【0037】ステップU6では、パッケージメディア処理器22は、パッケージメディアPからゲームの初期画面に対応したデータをロードして処理し、第1の画像データとして出力する。図7の(a)に、第1の画像データを例示する。この第1の画像データは、遠くの背景BGと、自己を表わす登場キャラクターMCから構成されて

いる。

【0038】ステップU7では、コントロールパネルCPからの利用者の操作情報を受け取り、操作情報に応じてゲームの進行状況を決定し、それをゲーム進行情報として通信回線Lに送出する。通信ゲーム管理装置6aは、前記ゲーム進行情報を受信し、ゲームの進行状況に応じた他の登場キャラクタおよび近くの景色の画像データを作成し、通信回線Lを介して、通信装置2に送信する。ステップU8では、通信処理器23は、通信回線Lから他の登場キャラクタおよび近くの景色の画像データを受信し、第2の画像データとして出力する。図7の

(b)に、第2の画像データを例示する。この第2の画像データは、他の登場キャラクタEC1、ED2と近景BFから構成されている。ステップU9では、合成器25は、第1の画像データと第2の画像データを合成して表示データを生成する。図7の(c)に、表示データGを例示する。

【0039】ステップU10では、ゲームの進行状況として遠くの背景を変更する必要があるか否か判定する。遠くの背景を変更する必要があるればステップU11に進み、遠くの背景を変更する必要があるなければステップU13に進む。ステップU11では、パッケージメディア処理器22は、パッケージメディアPから新たな遠くの背景に対応したデータをロードして処理し、第1の画像データとして出力する。ステップU12では、背景変更情報をゲーム進行情報として通信回線Lに送出する。ステップU13では、通信ゲームを終了するか否か判定する。通信ゲームを終了しないならば、前記ステップU7～U12を繰り返す。通信ゲームを終了するならば、ステップU14に進む。

【0040】ステップU14では、利用者が使用した登場キャラクタやゲームの進行状況等を通信ゲーム管理装置6aのデータベースに登録するか否か判定する。登録するならばステップU15に進み、登録しないならばステップU16に進む。ステップU15では、登録情報を通信ゲーム管理装置6aに送信する。通信ゲーム管理装置6aでは、受け取った登録情報をデータベース63に登録し、次のアクセス時に利用できるように管理する。ステップU16では、通信回線Lを切断して終了する。

【0041】上記第2実施例によれば、パッケージメディア処理器22から与えられた第1の画像データ（遠くの背景など）と、通信回線Lから受け取った第2の画像データ（登場キャラクタおよび近くの景色など）とを合成してゲーム画面の表示データを生成するので、通信回線Lでの情報伝送量を少なくして高いリアルタイム性を得つつ、登場キャラクタなどの緻密な表現が可能となる。また、利用者の使用した登場キャラクタなどを再使用できる。

【0042】－第3実施例－

図8は、本発明の第3実施例の通信ゲーム装置および通信ゲーム管理装置を含む通信ゲームシステムの全体構成図である。この通信ゲームシステム201は、図1の通信ゲームシステム1とほぼ同じ構成であるが、通信ゲーム装置7におけるパッケージメディアPaからのデータの読出しを、通信ゲーム管理装置6'が遠隔制御する点が異なっている。

【0043】通信ゲーム装置7は、パッケージメディア処理器72と、通信処理器73と、入力インターフェイス74と、合成器75とからなる。パッケージメディア処理器72は、通信処理器73を介して通信回線Lから取り込んだ読出アドレス情報に基づいて、パッケージメディアPから画像データを読み出して処理し、第1の画像データとして出力する。通信処理器73は、通信回線Lから、読出アドレス情報を取り込んで、前記パッケージメディア処理器72に伝達する。また、ゲーム進行情報や利用者作成データを通信回線Lに出力する。なお、所望により、登場キャラクタなどのゲーム画面の中で比較的に情報量が少ない領域の画像データや、ゲーム画面の中で比較的に変化の大きい領域の画像データを受信し、第2の画像データとして出力するようにしてもよい。これらの画像データを受信しない場合は、これらの画像データも予めパッケージメディアPaに記録しておく必要がある。

【0044】入力インターフェイス74は、コントロールパネルCPを用いて利用者が入力した操作情報を各部に与える。これにより、利用者は、ゲームを進行できる。また、登場キャラクタの画像データやローカルルールなどの利用者作成データを作成できる。合成器75は、各部から入力されたデータを処理してゲーム画面の表示データを生成する。また、ゲーム画面と同期した効果音を出力する。

【0045】通信ゲーム管理装置6'は、通信ゲーム装置7との間でデータをやり取りするための通信処理部61と、通信ゲーム装置7から受け取った進行情報に対応して次に送るべき読出アドレス情報を算出する制御コンピュータ62'と、通信ゲーム装置7から受け取った利用者作成データを登録するデータベース63とから構成される。なお、所望により、制御コンピュータ62'で、登場キャラクタなどのゲーム画面の中で比較的に情報量が少ない領域の画像データや、ゲーム画面の中で比較的に変化の大きい領域の画像データを算出し、通信ゲーム装置7に送信するようにしてもよい。

【0046】上記第3実施例によれば、パッケージメディアPaからのデータの読出しを通信で制御するので、利用者の予期しないゲーム展開が可能となり、ゲームの面白さを増大することが出来る。また、上記第1実施例および第2実施例と同じ効果を得ることも出来る。

【0047】－第4実施例－

図9は、本発明の第4実施例の通信ゲーム装置および通

信ゲーム管理装置を含む通信ゲームシステムを示す全体構成図である。この通信ゲームシステム301は、図8の通信ゲームシステム201とほぼ同じ構成であるが、通信ゲーム装置8は、利用者により作成された登場キャラクターなどの画像データを通信ゲーム管理装置9のデータベース83に登録できると共に、他の利用者が登録した登場キャラクターなどの画像データを受信して使用できる点が異なっている。

【0048】通信ゲーム装置8は、パッケージメディア処理器82と、通信処理器83と、入力インターフェイス84と、合成器85と、登録キャラクター作成器86とからなる。パッケージメディア処理器82と、通信処理器83と、入力インターフェイス84と、合成器85は、図8の通信ゲーム装置7の相当部分と同様である。登録キャラクター作成器86は、利用者の操作に基づいて、登場キャラクターなどの画像データを作成する。なお、登録キャラクター作成器86は、公知の画像作成プログラムと同様の構成を利用できる。

【0049】通信ゲーム装置9は、通信処理部91と、制御コンピュータ92と、データベース93とからなる。各部は、図8の通信ゲーム装置6'の相当部分と同様に機能する。

【0050】次に、通信ゲーム装置8で作成した登場キャラクターなどの画像データを通信ゲーム管理装置9のデータベース93に登録するときの動作を説明する。利用者は、コントロールパネルCPを操作し、入力インターフェイス84および登録キャラクター作成器86を用いて、所望の登場キャラクターなどの画像データを作成する。登録キャラクター作成器86は、前記画像データを通信処理器83に入力する。通信処理器83は、電話機Dを通じて、前記画像データを通信ゲーム管理装置9に送信する。通信ゲーム管理装置9では、受け取った登場キャラクターなどの画像データをデータベース93に登録し、管理する。なお、データベース93への登録時にパスワードを設定するなどして、他の利用者の使用を制限するようにしてもよい。

【0051】上記第4実施例によれば、利用者が作成した登場キャラクターなどを他の利用者と共有できるようにする。

【0052】-第5実施例-

図10は、本発明の第5実施例の通信ゲーム装置を含む通信ゲームシステムの全体構成図である。この通信ゲームシステム401は、複数の通信ゲーム装置42a、42b、...を、通信回線Lを介して接続してなる。通信ゲーム装置42a、42bは、上記第1~第4実施例の通信ゲーム装置の構成に加えて、通信ゲーム管理装置の構成を内蔵している。上記第5実施例によれば、通信ゲーム装置が、ゲーム管理装置機能を有することで、他の通信ゲーム装置と通信回線Lを介して直接接続できる。

【0053】-第6実施例-

図11は、本発明の第6実施例の通信ゲーム装置および通信ゲーム管理装置を含む通信ゲームシステムの全体構成図である。この通信ゲームシステム501は、通信ゲーム装置103と、通信ゲーム管理装置104とを、無線通信回線RLにより接続した構成である。通信ゲーム装置103は、上記第1~第4実施例のいずれかの通信ゲーム装置の構成に加えて、ゲーム画面を表示するモニタと、無線電話機とを同一の筐体に内蔵したものである。操作面には、電話キーKTと、ゲームコントロールキーKGがまとめて配置されている。通信ゲーム管理装置104は、通信ゲーム装置103の通信ゲームを管理することも出来るし、通信回線Lを介して接続された他の通信ゲーム装置（図示せず）の通信ゲームを管理することも出来る。上記第6実施例によれば、通信ゲーム装置103と通信ゲーム管理装置104とを無線通信回線RLを介して接続したので、通信ゲーム装置103の利用場所が制限されなくなる。また、操作面には各キーがまとめて配置されているので、操作性が向上する。

【0054】

【発明の効果】本発明の通信ゲーム装置および通信ゲーム管理装置によれば、通信回線の情報伝送量を少なくしてリアルタイム性を得つつ、登場キャラクターなどの表現の緻密性が得られ、さらに、利用者の好みの登場キャラクターを使うことが出来る。また、ゲーム展開が多彩で、意外性のあるゲーム環境が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1実施例の通信ゲーム装置および通信ゲーム管理装置を含む通信ゲームシステムを示す全体構成図である。

【図2】通信ゲーム装置の内部構成図である。

【図3】ホスト対戦型ゲーム時の通信ゲーム装置の動作を示すフロー図である。

【図4】ホスト対戦型ゲーム画面の説明図である。

【図5】本発明の第2実施例の通信ゲーム装置および通信ゲーム管理装置を含む通信ゲームシステムを示す全体構成図を示す全体構成図である。

【図6】複数対戦型ゲーム時の通信ゲーム装置の動作を示す別のフロー図である

【図7】複数対戦型ゲーム画面の説明図である。

【図8】本発明の第3実施例の通信ゲーム装置および通信ゲーム管理装置を含む通信ゲームシステムの全体構成図である。

【図9】本発明の第4実施例の通信ゲーム装置および通信ゲーム管理装置を含む通信ゲームシステムの全体構成図である。

【図10】本発明の第5実施例の通信ゲーム装置および通信ゲーム管理装置を含む通信ゲームシステムの全体構成図である。

【図11】本発明の第6実施例の通信ゲーム装置および通信ゲーム管理装置を含む通信ゲームシステムの全体構

成図である。

【符号の説明】

1, 101, 201, 301, 401, 501 通信ゲームシステム

2, 2a, 2b, 7, 8 通信ゲーム装置

42a, 42b, 42c, 103 通信ゲーム装置

6, 6a, 9, 104 通信ゲーム管理装置

22, 72, 82 パッケージメディア処理回路

23, 73, 83 通信処理回路

24, 74, 84 入力インターフェイス

25, 75, 85 合成器

61, 91 通信処理部

62, 92 制御コンピュータ

63, 93 データベース

86 登録キャラクタ作成器

210 CPU

215 WORK RAM

216 PROG. RAM

217 合成回路

218 VIDEO RAM

219 出力インターフェイス

221 パッケージメディアインターフェイス

222 パッケージメディア処理回路、

231 通信処理回路

232 RAM

241 コントロールインターフェイス

T テレビ

10 L 通信回線

P パッケージメディア

Pa パッケージメディア

CP コントロールパネル

D 電話機

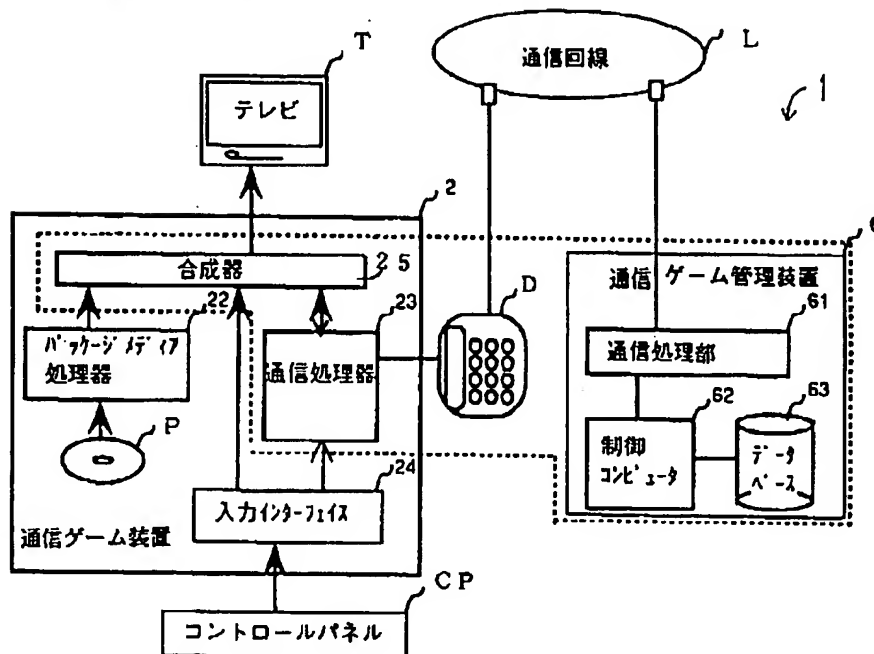
RL 無線通信回線

KG ゲームコントロールキー

KT 電話キー

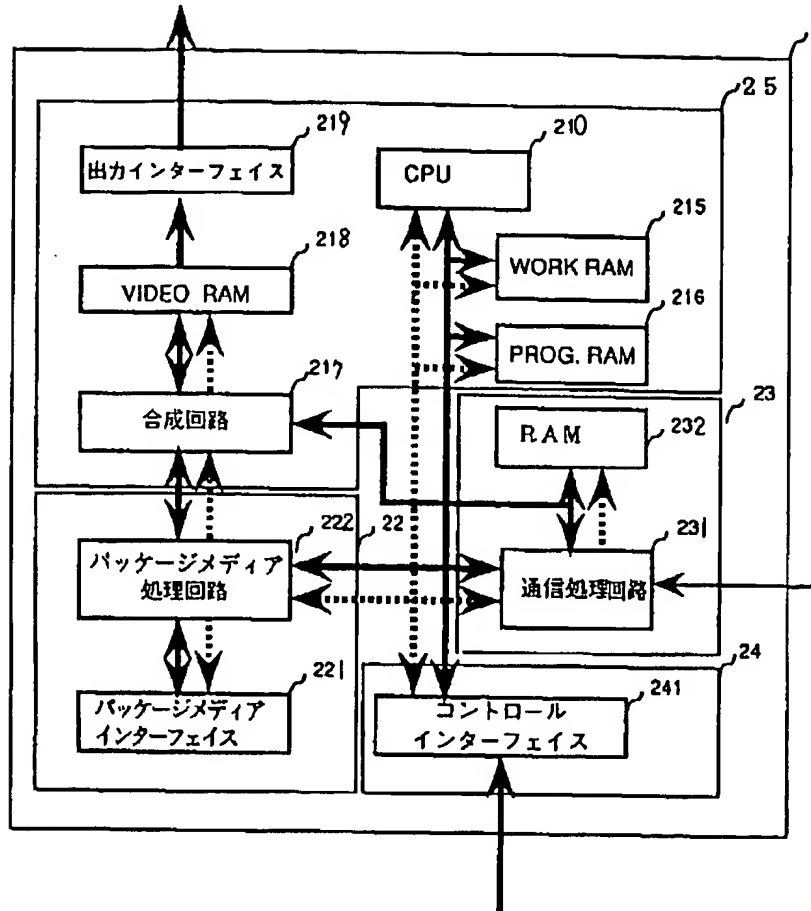
【図1】

(図1) 通信ゲームシステム



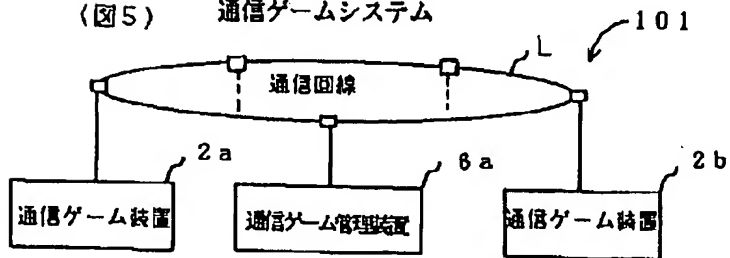
【図2】

(図2) 通信ゲーム装置



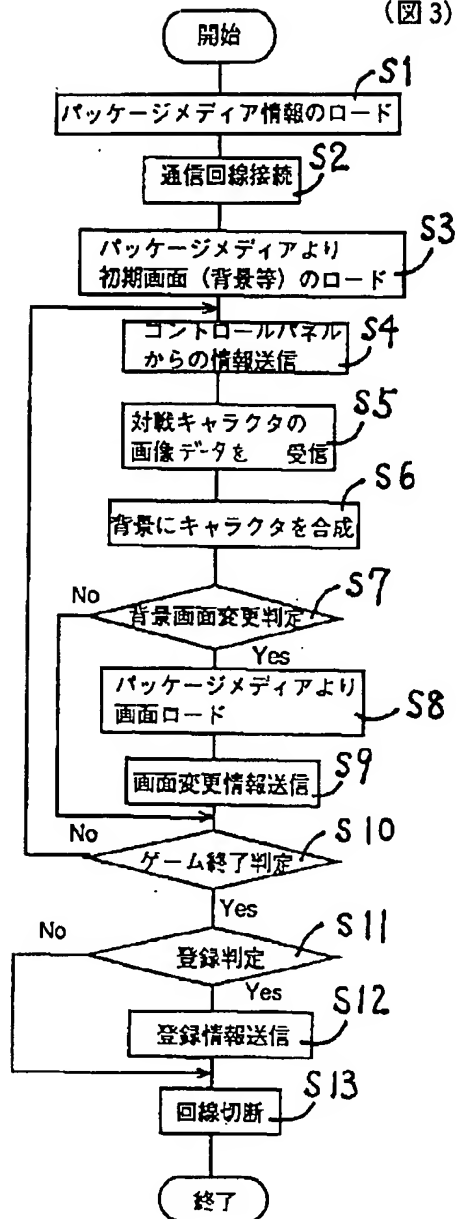
【図5】

(図5) 通信ゲームシステム

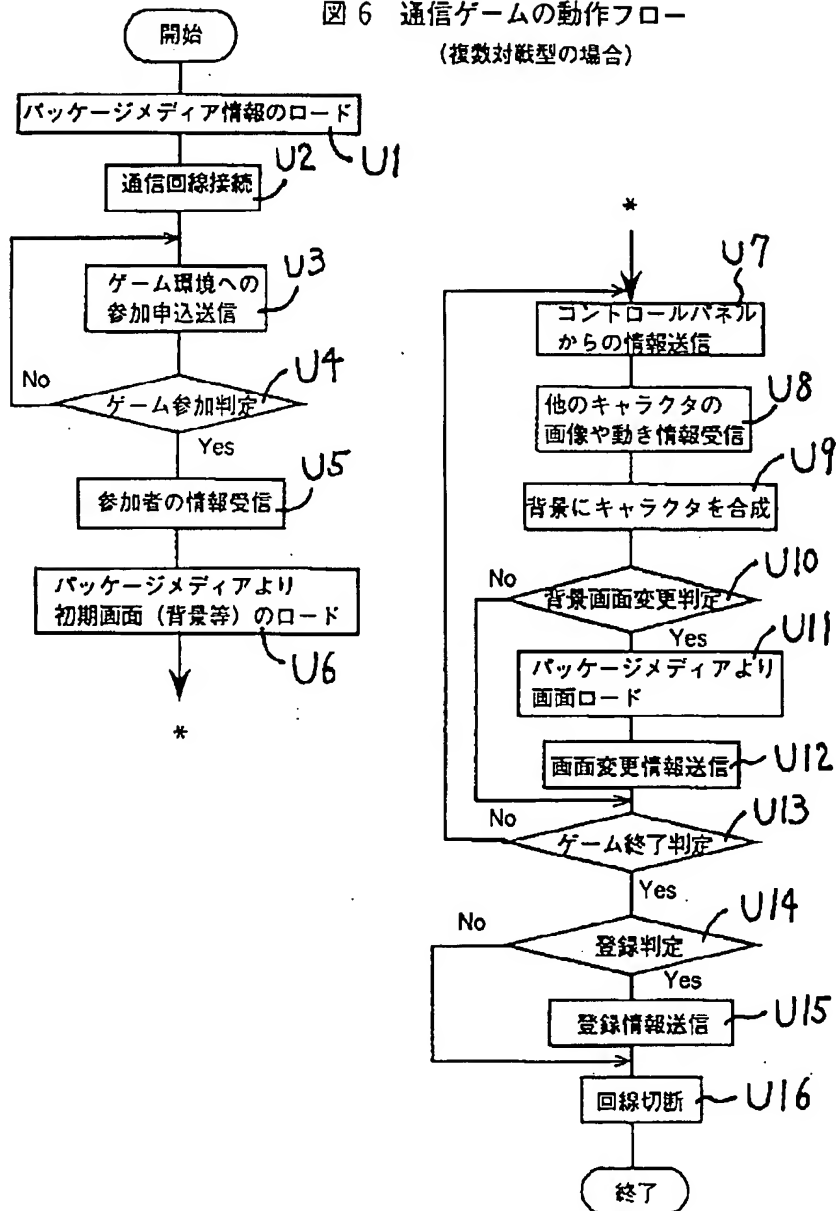


【図3】

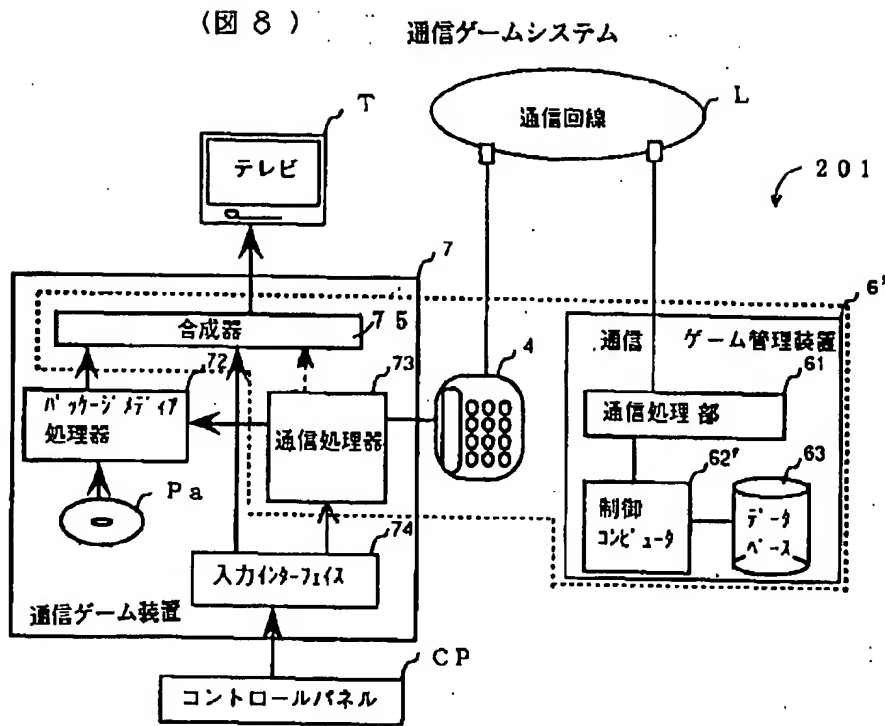
(図3) 通信ゲームの動作フロー
(ホスト対戦型の場合)



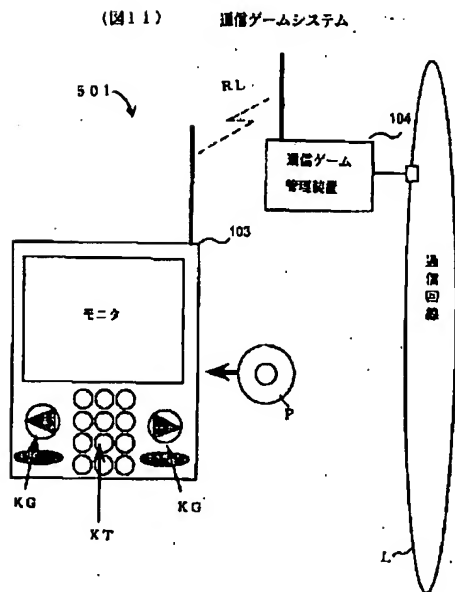
【図6】

図6 通信ゲームの動作フロー
(複数対戦型の場合)

【図8】



【図11】



【図9】

(図9) 通信ゲームシステム

